

**Albanta Universidad para Niños**  
**Sección Secundaria**  
**Noveno Grado. Segundo Trimestre**  
**Guía 22. Solución de problemas verbales con ecuaciones cuadráticas**

**Nombre del Alumno:**

**Instrucciones:** Resuelve correctamente los problemas que se plantean a continuación. No olvides que para cada uno DEBES PLANTEAR UNA ECUACIÓN DE SEGUNDO GRADO Y RESOLVERLA USANDO ALGUNO DE LOS MÉTODOS QUE REVISAMOS EN CLASE. Recuerda que todos los procedimientos deben registrarse en la libreta y usar este archivo para verificar los resultados.

**Problema 1.** Encuentra dos números cuya suma sea 78 y su producto 1296.

1. Escribe los coeficientes  $a$ ,  $b$  y  $c$  de la ecuación cuadrática que planteaste.  
Recuerda que la Forma General es  $ax^2 + bx + c = 0$

$$\underline{\hspace{2cm}} x^2 + \underline{\hspace{2cm}} x + \underline{\hspace{2cm}} =$$

2. Escribe el valor de  $X_1$  y  $X_2$ .

$$X_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$X_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. El primer número es:  $\underline{\hspace{2cm}}$

4. El segundo número es:  $\underline{\hspace{2cm}}$

-----

**Problema 2.** De un tablero de cartón que tiene  $1200 \text{ cm}^2$  de área, se cortan dos piezas cuadradas, una de ellas es 5 cm más grande que la otra. Sobraron además algunas tiras de cartón con un área equivalente a  $83 \text{ cm}^2$ . ¿Cuánto miden los lados de las piezas cuadradas de cartón que se cortaron?

5. Escribe los coeficientes  $a$ ,  $b$  y  $c$  de la ecuación cuadrática que planteaste.  
Recuerda que la Forma General es  $ax^2 + bx + c = 0$

$$\underline{\hspace{2cm}} x^2 + \underline{\hspace{2cm}} x + \underline{\hspace{2cm}} =$$

6. Escribe el valor de  $X_1$  y  $X_2$ .

$$X_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$X_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7. La medida del primer cuadrado es:  $\underline{\hspace{2cm}}$

8. La medida del segundo cuadrado es:  $\underline{\hspace{2cm}}$

-----

**Problema 3.** Encuentra dos números positivos cuya diferencia sea 7 y la suma de sus cuadrados sea 3809.

9. Escribe los coeficientes  $a$ ,  $b$  y  $c$  de la ecuación cuadrática que planteaste.  
Recuerda que la Forma General es  $ax^2 + bx + c = 0$

$$\underline{\hspace{2cm}} x^2 + \underline{\hspace{2cm}} x + \underline{\hspace{2cm}} =$$

10. Escribe el valor de  $X_1$  y  $X_2$ .

$$X_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$X_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

11. El primer número es:  $\underline{\hspace{2cm}}$

12. El segundo número es:  $\underline{\hspace{2cm}}$